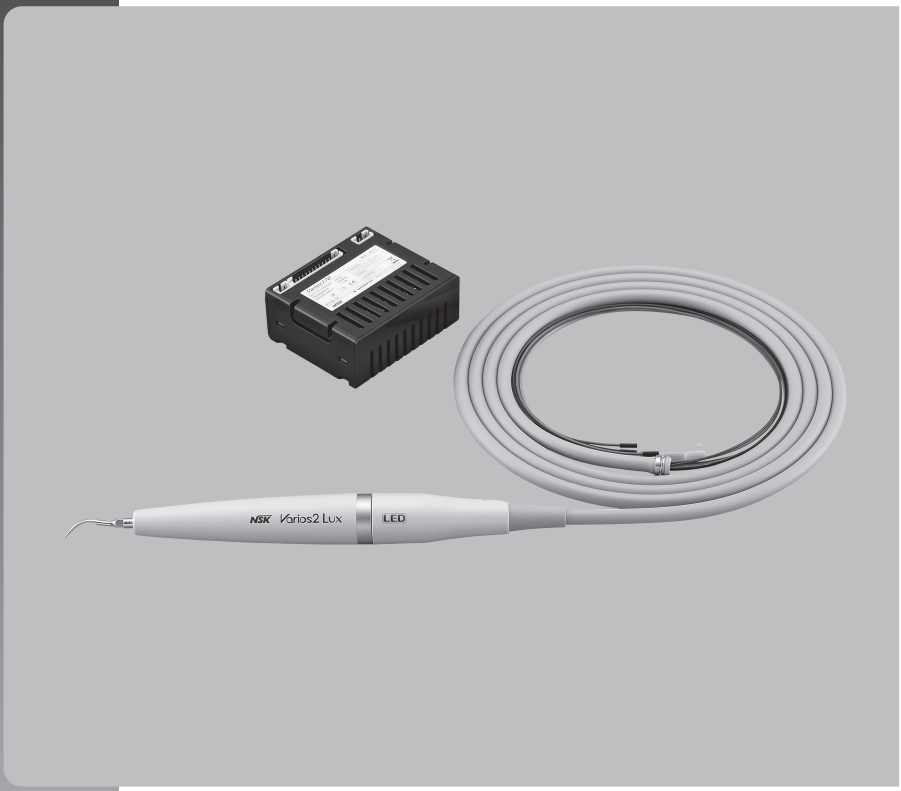
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ
Ξέστρο υπερήχων πολλαπλών λειτουργιών

# Varios 170

Varios 170

iPiezo engine

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ




OM-DE1078EL 000

MADE IN JAPAN

CE 0197

## ◆ Πρωτότυπο εγχειρίδιο λειτουργίας

◆ Ταξινομήσεις του εξοπλισμού
- Τύπος προστασίας από την ηλεκτροπληξία:
  – Εξοπλισμός κατηγορίας II
- Βαθμός προστασίας από την ηλεκτροπληξία:
  – Εφαρμοζόμενο εξάρτημα Τύπου B:
- Μέθοδος αποστείρωσης ή απολύμανσης που συνιστάται από τον κατασκευαστή:
  – Βλ. ενότητα 8. Αποστείρωση
- Βαθμός ασφάλειας της εφαρμογής παρουσία εύφλεκτου αναισθητικού μείγματος με αέρα, με οξυγόνο ή με νιτρώδες οξείδιο:
  – Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ δεν είναι κατάλληλος για χρήση παρουσία εύφλεκτου αναισθητικού μείγματος με αέρα, με οξυγόνο ή με νιτρώδες οξείδιο.
- Τρόπος λειτουργίας:
  – Συνεχής λειτουργία

## Χρήση για την οποία προορίζεται

Αυτό το προϊόν προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε οδοντιατρική κλινική/οδοντιατρείο. Αυτή η συσκευή δημιουργεί κύματα υπερήχων που προορίζονται για χρήση σε οδοντιατρικές εφαρμογές όπως αποτρύγωση, κατεργασία του ριζικού σωλήνα, περιοδοντική παρασκευή και παρασκευή κοιλοτήτων.

## ⚠ Συστάσεις προσοχής για τον χειρισμό και τη λειτουργία

■ Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις συστάσεις προσοχής και χρησιμοποιήστε τις αποκλειστικά όπως προορίζονται ή σύμφωνα με τις οδηγίες.
■ Οι οδηγίες ασφάλειας προορίζονται για την αποφυγή των δυνητικών κινδύνων που θα μπορούσαν να καταλήξουν σε τραυματισμό ή βλάβη της συσκευής. Οι οδηγίες ασφάλειας ταξινομούνται ως εξής, ανάλογα με την σοβαρότητα του κινδύνου.

| Κατηγορία | Βαθμός κινδύνου |
|---|---|
| ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Ένας κίνδυνος που θα μπορούσε να προκαλέσει σωματικό τραυματισμό ή βλάβη στη συσκευή εάν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες ασφάλειας. |
| ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ | Ένας κίνδυνος που θα μπορούσε να προκαλέσει ελαφρύ ή μέτριο σωματικό τραυματισμό ή βλάβη στη συσκευή εάν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες ασφάλειας. |
| ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Γενικές πληροφορίες που απαιτούνται για την ασφαλή λειτουργία της συσκευής. |

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΓΙΑ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ: Μην αγγίζετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις στο πίσω μέρος του εξαρτήματος χειρός.
- Εάν αισθανθείτε οποιαδήποτε ανωμαλία στη λειτουργία όπως κραδασμούς, δημιουργία θερμότητας, μη φυσιολογικό θόρυβο κ.λπ., πριν ή κατά τη διάρκεια της χρήσης, σταματήστε αμέσως να την χρησιμοποιείτε.
- Αυτό το προϊόν είναι ηλεκτρικό ιατροτεχνολογικό προϊόν με ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ), όπως περιγράφεται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.
- Ο φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών μέσω ραδιοσυχνοτήτων (Radio Frequency, RF) μπορεί να επηρεάσει τον ηλεκτρικό ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό. Μη χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό RF σε στενή γειτνίαση με το προϊόν.
- ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ γνήσια άκρα της NSK όταν χρησιμοποιείτε το Ξέστρο υπερήχων NSK Varios (Varios 170 ή Varios 170 LUX). Προβλήματα όπως ζημιές, αστοχίες και ατυχήματα εξαρτημάτων χειρός που προκύπτουν από τη χρήση άκρων που δεν είναι της NSK δεν περιλαμβάνονται στην εγγύηση. Τα ακόλουθα είναι η δυνητική αστοχία που θα μπορούσε να προκύψει κατά τη χρήση των άκρων που δεν είναι της NSK:
  · Αστοχία λόγω κραδασμών που προκαλείται από τη χρήση ακατάλληλων βιδών.
  · Τυχαία κατάποση σπασμένων άκρων από τους ασθενείς.
  · Βλάβη του αυχένα σπειρώματος του εξαρτήματος χειρός.
- Πρέπει να χρησιμοποιείτε το άκρο εντός του εύρους ισχύος που περιγράφεται στον Οδηγό ισχύος άκρου. Εάν το χρησιμοποιήσετε εκτός του εύρους τιμών ισχύος, το άκρο ενδέχεται να σπάσει ή να προκληθεί ζημιά σε ένα σημείο επέμβασης.

## ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όταν λειτουργείτε το προϊόν, να λαμβάνετε πάντοτε υπ' όψιν την ασφάλεια του ασθενούς.
- Προορίζεται για χρήση από ιατρικό επαγγελματία, όπως οδοντίατρο ή οδοντοτεχνίτη.
- Ελέγχετε τους κραδασμούς εκτός της στοματικής κοιλότητας του ασθενούς, πριν από τη χρήση. Εάν παρουσιαστούν προβλήματα, διακόψτε αμέσως τη χρήση και επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία.
- Μη ρίχνετε τη συσκευή κάτω, μην τη χτυπάτε και μην υποβάλλετε τη μονάδα σε υπερβολικές κρούσεις.
- Για να αποτρέψετε ενδεχόμενη ζημιά στο οδοντικό επίπεδο και υπερθέρμανση του εξαρτήματος χειρός, να χρησιμοποιείτε πάντοτε με επαρκές νερό.
- Μην αποστειρώνετε με υπεριώδες φως. Το εξάρτημα χειρός θα μπορούσε να αποχρωματιστεί.
- Αποστειρώνετε το άκρο, το εξάρτημα χειρός και το κλειδί του άκρου με αυτόκαυστο. Σκουπίστε το καλώδιο του εξαρτήματος χειρός, συμπεριλαμβανομένου του καλύμματος.
- Αποστειρώνετε τα προϊόντα που είναι αποστειρώσιμα σε αυτόκαυστο πριν από την πρώτη χρήση τους.
- Εάν επικαθίσει σε αυτό το προϊόν χημικό, διαλυτικό ή αντισηπτικό διάλυμα, σκουπίστε το αμέσως. Εάν μείνει ως έχει ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός ή παραμόρφωση.
- Μην αποσυναρμολογείτε και μην τροποποιείτε τη μονάδα και το εξάρτημα χειρός.
- Διατηρείτε το μακριά από τους ασθενείς με καρδιακούς βηματοδότες.
- Διατηρείτε το μακριά από εκρηκτικές ουσίες και εύφλεκτα υλικά. Μην το χρησιμοποιείτε για ασθενούς που έχουν αναισθητοποιηθεί με αέριο γέλιου. (νιτρώδες οξείδιο)
- Αυτό το προϊόν χρειάζεται να λαμβάνονται ειδικές προφυλάξεις σχετικά με την ΗΜΣ και πρέπει να τοποθετείται και να τίθεται σε λειτουργία λαμβάνοντας υπ' όψιν τις πληροφορίες που αφορούν την ΗΜΣ.
- Η χρήση άλλων ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ, μορφοτροπέων και καλωδίων εκτός από εκείνα που προσδιορίζονται, εξαιρουμένων των μορφοτροπέων και των καλωδίων που πωλούνται από τον κατασκευαστή αυτού του προϊόντος ως ανταλλακτικά για εσωτερικά εξαρτήματα, ενδέχεται να προκαλέσει αυξημένες ΕΚΠΟΜΠΕΣ ή μειωμένη ΑΤΡΩΣΙΑ αυτού του προϊόντος.
- Εάν παραμείνουν σταγόνες νερού επάνω στο εξάρτημα χειρός μετά την αποστείρωση με αυτόκαυστο, σκουπίστε τις. Εάν παραμείνουν, ενδέχεται να προκληθεί κηλίδωση.
- Ο χρήστης θα πρέπει να κρίνει την καταλληλότητα εφαρμογής αυτού του προϊόντος, ανάλογα με τον ασθενή.
- Αυτό το προϊόν δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά ή σε στοίβαξη με άλλον εξοπλισμό και, στις περιπτώσεις όπου η λειτουργία κοντά ή σε στοίβαξη είναι απαραίτητη, αυτό το προϊόν θα πρέπει να παρακολουθείται ώστε να διαπιστώνεται η σωστή λειτουργία στη διαμόρφωση στην οποία θα χρησιμοποιηθεί.
- Μην ασκείτε υπερβολική ισχύ στο άκρο. Ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στα δόντια, λόγω των κραδασμών από τους υπερήχους.

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Διαβάστε το παρόν Εγχειρίδιο λειτουργίας πριν από τη χρήση, προκειμένου να κατανοήσετε πλήρως τις λειτουργίες του προϊόντος και αρχειοθετήστε το για μελλοντική αναφορά.
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, οι ταλαντώσεις υψηλής συχνότητας στο εξάρτημα χειρός και στο καλώδιο του εξαρτήματος χειρός ενδέχεται να επηρεάσουν τον υπολογιστή και να προκληθεί θόρυβος από το LAN κατά τη διάρκεια της χρήσης κοντά σε ραδιοδέκτη.
- Οι χρήστες είναι υπεύθυνοι για τον έλεγχο λειτουργίας, τη συντήρηση και την επιθεώρηση.
- Καθαρίζετε/αποστειρώνετε το προϊόν αμέσως μετά τη χρήση του. Στη συνέχεια, αποθηκεύετέ το. Εάν το αφήνετε μη αποστειρωμένο ενδέχεται να προκληθεί αστοχία.
- Όταν δεν έχετε χρησιμοποιήσει το προϊόν για παρατεταμένο χρονικό διάστημα και το χρησιμοποιήσετε και πάλι, ελέγξτε τη λειτουργία πριν από τη χρήση.
- Ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στα μάτια εάν κοιτάξετε απευθείας μέσα στη λυχνία LED. Μην την κοιτάζετε και μην την στρέφετε στα μάτια του ασθενούς.
- Δεν χρειάζεται ειδική εκπαίδευση για αυτή τη συσκευή.
- Τα εφαρμοζόμενα εξαρτήματα για τον ασθενή ή/και τον χειριστή είναι το άκρο και το εξάρτημα χειρός.
- Η θερμοκρασία της επιφάνειας του άκρου θα υπερβεί τους 50 βαθμούς, εάν δεν χρησιμοποιηθεί νερό βρύσης. Για να το αποφύγετε, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νερό βρύσης.

* Με τον όρο ΕΚΠΟΜΠΕΣ εννοείται η ανεπιθύμητη ηλεκτρομαγνητική ενέργεια που παράγεται από τον εξοπλισμό.
Με τον όρο ΑΤΡΩΣΙΑ εννοείται η ικανότητα ενός εξοπλισμού να αντέχει την παρουσία ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών.

# 1. Προδιαγραφές

### Varios 170

| | |
|---|---|
| Τάση εισόδου | AC 24 V ± 10% |
| Συχνότητα τροφοδοσίας ρεύματος | 50/60 Hz |
| Συχνότητα κραδασμών | 28 - 32 kHz |
| Μέγιστη έξοδος | 11 W |
| Φωτισμός | Varios2: Όχι |
| | Varios2 LUX: Ναι |

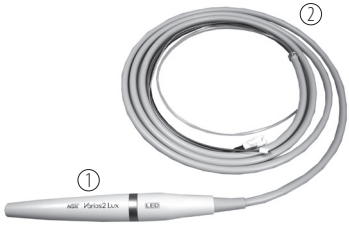
| | |
|---|---|
| Περιβάλλον χρήσης | Θερμοκρασία : +10 - 40 ℃<br>Υγρασία : 30 - 75%<br>Ατμοσφαιρική πίεση: 700 - 1060 hPa |
| Περιβάλλον αποθήκευσης | Θερμοκρασία : - 10 - 60 ℃<br>Υγρασία : 10 - 85%<br>Ατμοσφαιρική πίεση: 500 - 1060 hPa |

# 2. Ονόματα εξαρτημάτων

Varios 170 (Μη οπτικό)




Varios 170 LUX (Οπτικό)













ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ




| Αρ. | Ονόματα εξαρτημάτων | Ποσότητα |
|---|---|---|
| 1 | Εξάρτημα χειρός Varios2 (Μη οπτικό)<br>Εξάρτημα χειρός Varios2 LUX (Οπτικό) | 1 |
| 2 | Καλώδιο εξαρτήματος χειρός ( Μη θωρακισμένο 2 M)<br>(Οπτικό ή Μη οπτικό) | 1 |
| 3 | Θήκη αποστείρωσης | 1 |
| 4 | Κλειδί άκρου | 3 |
| 5 | Άκρο (G4, G8, G16) | 1 |
| 6 | Δακτύλιος O-Ring | 2 |
| 7 | Κάλυμμα άκρου S (προαιρετικό) | 1 |

*** Αρχή λειτουργίας**

Ένα ημιτονοειδές ηλεκτρικό σήμα, σε συχνότητα υπερήχων (f > 20 kHz), χορηγείται από τη γεννήτρια. Αυτό το σήμα εφαρμόζεται στο «πιεζοηλεκτρικό κεραμικό στοιχείο» που βρίσκεται στο εσωτερικό του μορφοτροπέα. Το πιεζοηλεκτρικό κεραμικό στοιχείο μετατρέπει αυτό το σήμα σε μηχανικούς κραδασμούς. Αυτοί οι κραδασμοί έχουν την ίδια συχνότητα υπερήχων με το ηλεκτρικό σήμα. Οι μηχανικοί κραδασμοί μεταφέρονται προς το περιφερικό άκρο του μορφοτροπέα. Το προσάρτημα «ΑΚΡΟΥ», το οποίο προσαρτάται στο περιφερικό άκρο του μορφοτροπέα, δονείται με συχνότητες υπερήχων και καθιστά δυνατή την επίτευξη του επιδιωκόμενου σκοπού.

## 3. Τοποθέτηση και αφαίρεση του εξαρτήματος χειρός

Ευθυγραμμίστε τις κουκκίδες στο εξάρτημα χειρός και το καλώδιο του εξαρτήματος χειρός. Ωθήστε το εξάρτημα χειρός στο εσωτερικό της υποδοχής σύνδεσης.
Για να αποσυνδέσετε το εξάρτημα χειρός, συγκρατήστε το εξάρτημα χειρός και το καλώδιο του εξαρτήματος χειρός και τραβήξτε το για να διαχωρίσετε το εξάρτημα χειρός και το καλώδιο. (Εικ. 1)

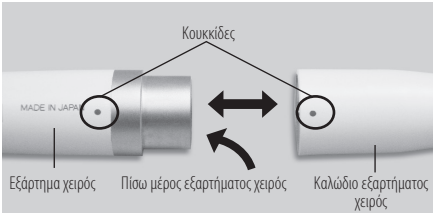


Fig.1

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για αποτροπή ηλεκτροπληξίας Μην αγγίζετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις στο πίσω μέρος του εξαρτήματος χειρός.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

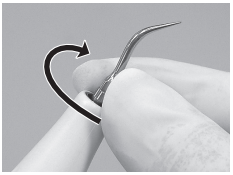
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εξάρτημα χειρός έχει εδράσει σωστά και έχει ασφαλίσει στη θέση του.
- Μη συνδέετε και μη χρησιμοποιείτε άλλο εξάρτημα χειρός εκτός από αυτό που περιλαμβάνεται (εξάρτημα χειρός Varios2).

## 4. Τοποθέτηση και αφαίρεση του άκρου

1) Περιστρέψτε το άκρο ελαφρά με το χέρι και τοποθετήστε το. (Εικ. 2)
2) Το άκρο θα εισαχθεί από το κάτω άνοιγμα του κλειδιού άκρου. Ευθυγραμμίστε τις τέσσερις γωνίες της περιοχής της βάσης του άκρου με τις τέσσερις γωνίες του κλειδιού άκρου. Και περιστρέψτε το δεξιόστροφα, ωσότου ασφαλίσει με ένα κλικ. (Εικ. 3)

✻ Μην αγγίζετε το επάνω μέρος του άκρου, για να αποφύγετε τραυματισμό. (Σε περίπτωση που είναι πιο μακρύ από το ύψος του ΚΛΕΙΔΙΟΥ ΑΚΡΟΥ)

Για να αφαιρέσετε το άκρο, περιστρέψτε το αριστερόστροφα με το κλειδί άκρου.


Fig.2

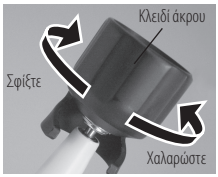





Fig.3

### ⚠ Προφύλαξη για τη χρήση άκρου

- Ελέγξτε το άκρο πριν από τη χρήση. (Ευθυγράμμιση, ζημιά, κάμψη ή σκωρία)
- Μην υπερβαίνετε το μέγιστο επίπεδο ισχύος για το άκρο. Ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη δομή του δοντιού και στο άκρο.
- Μη χτυπάτε την κεραμική πρόθεση με το άκρο κατά τη διάρκεια της αποτρύγωσης. Ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στο άκρο.
- Μη χτυπάτε τη μεταλλική ή την προθετική στεφάνη, παρά μόνο για την αφαίρεσή της. Το άκρο θα μπορούσε να σπάσει και να πέσει μέσα στο στόμα.
- Μη χτυπάτε τα ούλα, τον βλεννογόνο ή/και το δέρμα. Θα μπορούσε να προκληθεί ζημιά ή/και τραύμα από έγκαυμα.
- Μην ακονίζετε ή/και μην κάμπτετε το άκρο. Το άκρο ενδέχεται να υποστεί ζημιά και να μη δημιουργείται επαρκής κραδασμός κατά τη διάρκεια της αποτρύγωσης.
- Κατά τη διάρκεια της τομής, το άκρο θα φθαρεί προοδευτικά. Καθώς το άκρο φθείρεται, η διαδρομή θα γίνεται μικρότερη και θα μειώνεται η αποτελεσματικότητα της κοπής. Όταν το επίπεδο μειωθεί υπερβολικά, αλλάξτε το άκρο.(Έλεγχος κάρτας άκρου)
- Όταν στερεώνετε το άκρο, ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΤΕ ότι χρησιμοποιείτε το κλειδί άκρου που παρέχεται. Διαφορετικά, η τομή δεν θα είναι αποτελεσματική.
- Προτού προσαρτήσετε το άκρο, ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΤΕ την καθαριότητα της βίδας του άκρου. Διαφορετικά, η τομή δεν θα είναι αποτελεσματική.
- Για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμό, ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΤΕ ότι το άκρο έχει αφαιρεθεί, προτού αποσυνδέσετε το εξάρτημα χειρός.
- Εάν αισθάνεστε ότι το άκρο δεν δονείται, απομακρύνετέ το από το σημείο της επέμβασης και πατήστε και πάλι το χειριστήριο ποδός της καρέκλας της μονάδας. Εάν έτσι δεν βελτιωθεί η κατάσταση, διασφαλίστε ότι το άκρο έχει στερεωθεί και εκτελέστε επανεκκίνηση.
- Όταν τοποθετείτε το άκρο, να χρησιμοποιείτε πάντοτε τις εγκοπές και το κλειδί άκρου, όπως παρέχονται.
- Βεβαιωθείτε ότι ο όγκος του νερού της καρέκλας της μονάδας είναι «0», όταν χρησιμοποιείτε το άκρο και δεν εμφανίζεται νερό.
- Το κλειδί άκρου είναι αναλώσιμο. Για αξιόπιστη λειτουργία να το αντικαθιστάτε κάθε χρόνο.

## 5. Παρεχόμενα άκρα ξέστρου

**G4**



Η απόληξη του άκρου είναι λεπτή και προορίζεται για υπερουλική λεπτή αποτρύγωση και μεσοδόντια αποτρύγωση. Η κυκλική διατομή επιτρέπει το φινίρισμα των επιφανειών των δοντιών χωρίς να προκαλείται ζημιά.

Εφαρμόστε την κορυφή του άκρου στο επίπεδο του δοντιού και μετακινήστε ελαφρώς προς τα πλάγια, όπως το άκρο G8. (Fig.4)



Fig.4

**G8**



Αφαίρεση της υπερουλικής και της μεσοδόντιας τρυγίας. Αυτό το άκρο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα τεταρτημόρια και είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την αφαίρεση της σκληρής τρυγίας.

Εφαρμόστε την κορυφή του άκρου στο επίπεδο του δοντιού και μετακινήστε ελαφρώς προς τα πλάγια, κατά μήκος του αυχένα του δοντιού. (Fig.5)



Fig.5

**G16**




Αφαίρεση της υπερουλικής και της υποουλικής τρυγίας. Παρέχει εύκολη πρόσβαση στους μεσοδόντιους χώρους και στους στενούς θυλάκους.

Εισάγετε την κορυφή του άκρου στον περιοδοντικό θύλακο και μετακινήστε την αργά. Η κορυφή του άκρου είναι αιχμηρή, συνεπώς μπορεί να απομακρύνει την πλάκα σε μακριές στεφανιαίες επιφάνειες και ούλα που έχουν υποχωρήσει. (Fig.6) Καθαρίζετε τον περιοδοντικό θύλακο με χαμηλή ισχύ.



Fig.6

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Το άκρο είναι αναλώσιμο προϊόν. Συνιστούμε περιοδική αντικατάσταση. Αναφορικά με τον χρόνο αντικατάστασης, ελέγξτε την κάρτα του άκρου.

## ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη συνδέετε το παρεχόμενο άκρο G16 σε ένα εξάρτημα χειρός, διαφορετικό από εξάρτημα χειρός Varios2 (VA2-LUX-HP/VA2-HP). Εάν το κάνετε, ενδέχεται να προκληθεί θραύση του άκρου ή πρόκληση ρωγμώσεων στην επιφάνεια της οδόντωσης, της πρόθεσης κ.λπ., λόγω αύξησης του εύρους των κραδασμών.

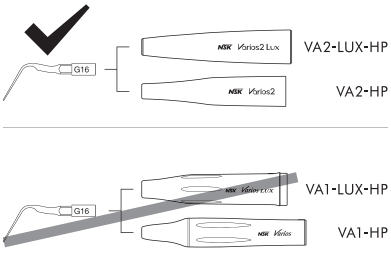
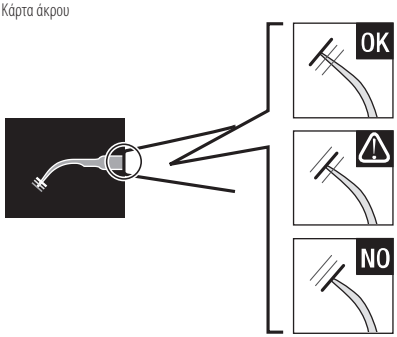



Fig.7

## ◆ Τρόπος χρήσης της κάρτας άκρου

1) Τοποθετήστε τον αυχένα του άκρου στην εγκοπή.
2) Ελέγξτε τη φθορά του άκρου.
3) Δείτε την πράσινη, κίτρινη και κόκκινη γραμμή για να ελέγξετε τη φθορά του άκρου. *Ανατρέξτε παρακάτω, τι σημαίνει το κάθε χρώμα. Εμείς στην NSK συνιστούμε την αντικατάσταση του άκρου όταν φθάσει στο επίπεδο φθοράς της κίτρινης γραμμής (φθορά 1 mm) ώστε να είναι εγγυημένη η ασφαλής και αποτελεσματική χρήση.

Κάρτα άκρου




Εικ. 8

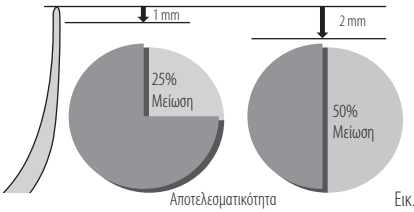
**Πράσινο: Καμία φθορά - Το άκρο είναι ΟΚ**
Η αντικατάσταση του άκρου δεν είναι απαραίτητη.

**Κίτρινο: Φθορά 1 mm - Το άκρο παρουσιάζει κάποια φθορά**
Συνιστάται αντικατάσταση του άκρου.

**Κόκκινο: Φθορά 2 mm - Το άκρο παρουσιάζει μεγάλη φθορά**
Η αντικατάσταση του άκρου είναι απαραίτητη.

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα άκρα είναι αναλώσιμα. Η αποτελεσματικότητα της οδοντικής αποτρύγωσης μειώνεται κατά προσέγγιση κατά 25% όταν η κορυφή του άκρου φθείρεται κατά 1 mm και περίπου κατά 50% όταν φθείρεται κατά 2 mm. Επιπλέον, η κατάσταση των κραδασμών αλλάζει λόγω της φθοράς, πράγμα που μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην επιφάνεια των δοντιών ενός ασθενούς. Ελέγχετε περιοδικά την κατάσταση φθοράς του άκρου με την κάρτα άκρου και αντικαθιστάτε εγκαίρως το άκρο με καινούριο.




Εικ. 9

## 6. Φροντίδα και συντήρηση

### 6-1 Καθαρισμός της οπτικής ίνας (Varios 170 LUX)

Σκουπίστε και απομακρύνετε τους ρύπους από το άκρο των οπτικών ινών στο εξάρτημα χειρός με τολύπιο βαμβακιού βρεγμένο με οινόπνευμα. (Εικ. 10)

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Μη χρησιμοποιείτε κανένα αιχμηρό εργαλείο για να καθαρίσετε την όψη του άκρου της οπτικής ίνας. Σε περίπτωση βλάβης του φωτός, επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία.




Fig.10

### 6-2 Καθαρισμός του καλωδίου του εξαρτήματος χειρός

Αφαιρέστε το εξάρτημα χειρός μετά τη χρήση σε κάθε ασθενή και καθαρίστε το όπως περιγράφεται παρακάτω.
1) Σκουπίστε την επιφάνεια του καλωδίου του εξαρτήματος χειρός με ένα πανί βρεγμένο με οινόπνευμα.
2) Σκουπίστε προσεκτικά το βύσμα του καλωδίου του εξαρτήματος χειρός με ένα τολύπιο βαμβακιού βρεγμένο με οινόπνευμα. Εάν είναι δύσκολο να χρησιμοποιήσετε τολύπιο βαμβακιού, σκουπίστε προσεκτικά με ένα μαντηλάκι, τυλιγμένο γύρω από κάποιο αντικείμενο σε σχήμα λεπτής ράβδου.




Εικ. 11

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Μη χρησιμοποιείτε μια αιχμηρή ράβδο και μην ωθείτε το τμήμα των ακροδεκτών όταν καθαρίζετε το βύσμα του καλωδίου του εξαρτήματος χειρός. Εάν το κάνετε μπορεί να προκληθεί ζημιά, η οποία θα οδηγήσει σε βλάβη των επαφών (Εικ. 11).

### 6-3 Αλλαγή δακτύλιου O-Ring

Στο εσωτερικό του βύσματος του καλωδίου του εξαρτήματος χειρός υπάρχει ένας δακτύλιος O-Ring. Χρησιμοποιήστε ένα αιχμηρό εργαλείο για την αφαίρεση και τοποθετήστε νέο δακτύλιο O-Ring μέσα στην εγκοπή. (Εικ. 12)

* Προαιρετικός δακτύλιος O-Ring: Κωδικός παραγγελίας D0310020080




Fig.12

## 7. Τρόπος χρήσης του καλύμματος άκρου S (προαιρετικό)

Συγκρατήστε το κάλυμμα άκρου S και εισάγετέ το στο άκρο.
Για να το αφαιρέσετε, συγκρατήστε το κάλυμμα άκρου S και το εξάρτημα χειρός και τραβήξτε. (Εικ. 13)

✻Το κάλυμμα άκρου S δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση ως εργαλείο αλλαγής άκρου.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Εισάγετε με προσοχή το άκρο μέσα στο κάλυμμα άκρου S. Αποφύγετε τους τραυματισμούς των δαχτύλων.

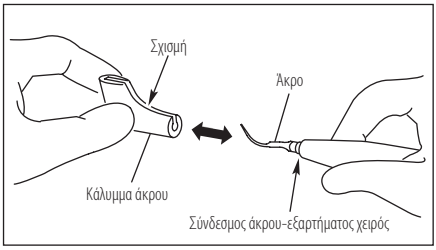



Fig.13

## 8. Αποστείρωση

- Συνιστάται αποστείρωση σε αυτόκαυστο.
- Αποστείρωση σε αυτόκαυστο απαιτείται κατά την πρώτη χρήση και μετά από κάθε ασθενή, όπως σημειώνεται παρακάτω. Αφαιρέστε το εξάρτημα χειρός από τη συσκευασία πριν από την αποστείρωση.
- Μπορούν να αποστειρωθούν με αυτόκαυστο τα ακόλουθα είδη: Το άκρο, το εξάρτημα χειρός, το κλειδί άκρου, η θήκη αποστείρωσης και το κάλυμμα άκρου S (προαιρετικό)

Τα ακόλουθα είδη μπορούν να καθαριστούν και να απολυμανθούν με συσκευή θερμο-απολύμανσης: Το άκρο, το εξάρτημα χειρός, το κλειδί άκρου
* Εγκεκριμένη συσκευή θερμο-απολύμανσης είναι ο «Τύπος: G7882» (Miele & Cie)

**■ Διαδικασία αποστείρωσης σε αυτόκαυστο**

1) Καθαρίστε και αφαιρέστε το άκρο μετά τη χρήση. (Ανατρέξτε στην ενότητα 4)
2) Σκουπίστε τους ρύπους και τα κατάλοιπα από τα προϊόντα και σκουπίστε και καθαρίστε με τολύπιο βαμβακιού ή πανί βρεγμένο με οινόπνευμα. Μη χρησιμοποιήσετε συρματόβουρτσα.
3) Εισάγετε τα αντικείμενα στη θήκη αποστείρωσης ή σε μια θήκη αυτόκαυστου. Σφραγίστε τη θήκη.
4) Δυνατότητα αποστείρωσης σε αυτόκαυστο έως τους 135 ℃ το μέγιστο.
   Παρ.) Κατηγορία N: 132 ˚C, 15 λεπτά. /Κατηγορία B: 134 ˚C, 3-18 λεπτά.
5) Διατηρήστε τα προϊόντα στη θήκη αποστείρωσης ή στη θήκη αποστείρωσης με αυτόκαυστο για να τα διατηρήσετε καθαρά, ωσότου τα χρησιμοποιήσετε.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Μην αποστειρώνετε με υπεριώδεις ακτίνες. Το εξάρτημα χειρός ενδέχεται να αποχρωματιστεί.
- Εάν αποστειρωθεί σε αυτόκαυστο μαζί με άλλα εργαλεία που έχουν κηλιδωθεί με χημικό διάλυμα, θα μπορούσε να αποκολληθεί η επικάλυψη και η επιφάνεια να γίνει μαύρη.
- Απολυμαίνετε με οινόπνευμα το καλώδιο του εξαρτήματος χειρός μετά από κάθε θεραπεία.
- Μη σκουπίζετε, μην καθαρίζετε και μην εμβαπτίζετε σε νερό υψηλής οξύτητας ή διαλύματα αποστείρωσης.

**＊Θήκη αποστείρωσης**

Το εξάρτημα χειρός, το άκρο και το κλειδί άκρου μπορούν να αποστειρώνονται μαζί, με τη χρήση της θήκης αποστείρωσης.



Εικ. 14

1) Αφαιρέστε το άκρο από το εξάρτημα χειρός, χρησιμοποιώντας κλειδί άκρου.
2) Τοποθετήστε το κλειδί άκρου με το άκρο μέσα στη θήκη αποστείρωσης. (Μπορείτε να τοποθετήσετε τέσσερα κλειδιά άκρου και άκρα ταυτόχρονα).
3) Αφαιρέστε το εξάρτημα χειρός από το καλώδιο εξαρτήματος χειρός και καθαρίστε το. (Ανατρέξτε στην ενότητα 3)
4) Τοποθετήστε το εξάρτημα χειρός μέσα στη θήκη αποστείρωσης.
5) Δυνατότητα αποστείρωσης σε αυτόκαυστο έως τους 135 ℃ το μέγιστο.
   Παρ.) Κατηγορία N: 132 ˚C, 15 λεπτά. /Κατηγορία B: 134 ˚C, 3-18 λεπτά.
6) Διατηρήστε τα προϊόντα στη θήκη αποστείρωσης ή στη θήκη αποστείρωσης με αυτόκαυστο για να τα διατηρήσετε καθαρά, ωσότου τα χρησιμοποιήσετε.

## 9. Αντιμετώπιση προβλημάτων

Όταν εντοπιστεί κάποιο πρόβλημα, ελέγξτε τα παρακάτω, προτού συμβουλευτείτε την αντιπροσωπεία.

| Πρόβλημα | Στοιχείο προς έλεγχο | Αιτία | Λύση |
|---|---|---|---|
| Καθόλου/Κακή δόνηση. | Το άκρο δεν παράγει δόνηση, παρότι πατάτε το χειριστήριο ποδός. | Το άκρο δεν έχει στερεωθεί καλά. | Σφίξτε το άκρο, ωσότου το κλειδί άκρου ασφαλίσει με ένα κλικ. |
| | | Φθαρμένο άκρο. | Αντικαταστήστε το άκρο. |
| | | Η ισχύς δεν έχει ρυθμιστεί σωστά για το άκρο. | Προσαρμόστε το επίπεδο ισχύος σύμφωνα με τον οδηγό ισχύος. Μην υπερβαίνετε τις τιμές που υποδεικνύονται. |
| | | Αστοχία του δονητή στο εξάρτημα χειρός. | Επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία.* |
| Το άκρο έχει υποστεί κάμψη ή έχει σπάσει. | — | Η ισχύς δεν έχει ρυθμιστεί σωστά για το άκρο. | Προσαρμόστε το επίπεδο ισχύος σύμφωνα με τον οδηγό ισχύος. Μην υπερβαίνετε τις τιμές που υποδεικνύονται. |
| Το άκρο εκτοξεύεται. | — | Το άκρο δεν έχει στερεωθεί καλά. | Σφίξτε το άκρο, ωσότου το κλειδί άκρου ασφαλίσει με ένα κλικ. |
| Θόρυβος από το εξάρτημα χειρός. | — | Η ισχύς δεν έχει ρυθμιστεί σωστά για το άκρο. | Προσαρμόστε το επίπεδο ισχύος σύμφωνα με τον οδηγό ισχύος. Μην υπερβαίνετε τις τιμές που υποδεικνύονται. |
| | | Το άκρο δεν έχει στερεωθεί καλά. | Σφίξτε το άκρο, ωσότου το κλειδί άκρου ασφαλίσει με ένα κλικ. |
| | | Αστοχία δόνησης στο εξάρτημα χειρός ή στη μονάδα. | Επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία.* |

| Πρόβλημα | Στοιχείο προς έλεγχο | Αιτία | Λύση |
|---|---|---|---|
| Το εξάρτημα χειρός υπερθερμαίνεται. | — | Η ισχύς δεν έχει ρυθμιστεί σωστά για το άκρο. | Προσαρμόστε το επίπεδο ισχύος σύμφωνα με τον οδηγό ισχύος. Μην υπερβαίνετε τις τιμές που υποδεικνύονται. |
| | | Το άκρο δεν έχει στερεωθεί καλά. | Σφίξτε το άκρο, ωσότου το κλειδί άκρου ασφαλίσει με ένα κλικ. |
| | | Αστοχία δόνησης στο εξάρτημα χειρός ή στη μονάδα. | Επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία.* |
| Καθόλου/Χαμηλή ροή νερού. | Το νερό δεν φθάνει στο εξάρτημα χειρός. | — | Ελέγξτε το κύκλωμα νερού και την τροφοδοσία στην καρέκλα της μονάδας. |
| | Αφαιρέστε το εξάρτημα χειρός από το καλώδιο του εξαρτήματος χειρός. Δεν εξέρχεται νερό ή η ροή είναι χαμηλή. | Το περιστροφικό ρυθμιστικό του νερού έχει κλείσει. | Περιστρέψτε το περιστροφικό ρυθμιστικό του νερού και ρυθμίστε το σε κατάλληλο όγκο νερού. |
| | | Το φίλτρο νερού είναι φραγμένο. | Επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία.* |
| | Καθόλου/Χαμηλή ροή νερού από το εξάρτημα χειρός. | Ενδέχεται να υπάρχουν εξωγενή υλικά στην οπή. | Φυσήξτε το με κάποιο εξάρτημα, όπως σύριγγα, από το πίσω μέρος του εξαρτήματος χειρός.<br><br>Εάν το πρόβλημα δεν λυθεί, επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία. |
| Διαρροή νερού. | Υπάρχει διαρροή νερού από τον σύνδεσμο μεταξύ του εξαρτήματος χειρός και του καλωδίου. | Ο δακτύλιος O-Ring στο καλώδιο του εξαρτήματος χειρός είναι φθαρμένος ή έχει υποστεί ζημιά. | Αντικαταστήστε με νέο δακτύλιο O-Ring (Ανατρέξτε στην ενότητα 6 6-3 Αλλαγή δακτύλιου O-Ring). |
| Η λυχνία LED του εξαρτήματος χειρός δεν φωτίζεται. (Varios 170 LUX) | Το άκρο ταλαντώνεται, αλλά η λυχνία LED του εξαρτήματος χειρός αναβοσβήνει. | Το εξάρτημα χειρός δεν έχει συνδεθεί σωστά στο καλώδιο του εξαρτήματος χειρός. | Εισάγετε καλά το βύσμα του καλωδίου του εξαρτήματος χειρός στο εξάρτημα χειρός, όσο το δυνατόν πιο μέσα. |
| | Το άκρο ταλαντώνεται, αλλά η λυχνία LED του εξαρτήματος χειρός δεν ανάβει. | Αποσύνδεση του καλωδίου του εξαρτήματος χειρός ή αστοχία της μονάδας. | Επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία.* |

* Δεν μπορούν να γίνουν επισκευές από τον πελάτη.

## 10. Ανταλλακτικά

| Μοντέλο | Προϊόντα | Κωδικός παραγγελίας |
|---|---|---|
| Θήκη αποστείρωσης |  | Z1035001 |
| Κλειδί άκρου (CR-10) |  | Z221076 |
| Βάση άκρου |  | Z221A080 |

| Μοντέλο | Προϊόντα | Κωδικός παραγγελίας |
|---|---|---|
| Δακτύλιος O-Ring |  | D0310020080 |
| Κάλυμμα άκρου S |  | Z217851 |

135°C Δυνατότητα αποστείρωσης στους 135 °C.

## 11. Απόρριψη του προϊόντος

Συμβουλευτείτε την αντιπροσωπεία από την οποία το αγοράσατε, σχετικά με την απόρριψη των αποβλήτων.

## 12. Εγγύηση

Ο κατασκευαστής εγγυάται τα προϊόντα του στον αρχικό αγοραστή έναντι ελαττωμάτων στα υλικά και την εργασία, με την προϋπόθεση ότι οι εργασίες τοποθέτησης, χρήσης και σέρβις θα γίνουν σωστά. Τα αναλώσιμα είδη όπως οι δακτύλιοι O-Ring δεν καλύπτονται από αυτήν την εγγύηση.

## Σύμβολα

Η TÜV Rheinland of North America είναι ένα εθνικά αναγνωρισμένο εργαστήριο δοκιμών (Nationally Recognized Testing Laboratory, NRTL) στις Ηνωμένες Πολιτείες και έχει πιστοποιηθεί από το Συμβούλιο Προτύπων (Standards Council) του Καναδά για να πιστοποιεί ηλεκτρομηχανικά προϊόντα σύμφωνα με τα Εθνικά Πρότυπα του Καναδά.

Κατασκευαστής.

0197 Συμμορφώνεται με την Ευρωπαϊκή Οδηγία CE «Οδηγία περί Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων 93/42/ΕΟΚ».

Για την απόρριψη των προϊόντων και των εξαρτημάτων, εφαρμόστε τις διατάξεις της Οδηγίας περί Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (WEEE) (2012/19/ΕΕ).

Εξάρτημα που συμμορφώνεται με Τύπο B.

Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

135°c Αυτό το προϊόν μπορεί να αποστειρωθεί σε αποστειρωτή με ατμό, υπό θερμοκρασία 135 °C. *Για λεπτομέρειες, βλ. ενότητα Αποστείρωση.

Αυτό το προϊόν μπορεί να καθαριστεί και να απολυμανθεί με συσκευή θερμο-απολύμανσης.

Εξοπλισμός κατηγορίας II.

Συμβουλευτείτε τις οδηγίες λειτουργίας.

Σύμβολο προσοχής.

GS1 DataMatrix για μοναδικό αναγνωριστικό συσκευής.

**NAKANISHI INC.** www.nsk-dental.com
700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

**NSK Europe GmbH** EC REP
Elly-Beinhorn-Strasse 8, 65760 Eschborn, Germany

Επισκεφθείτε τον
ιστότοπό μας

Οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς ειδοποίηση.

2021-10-19